

TOP-Forschungsprojekte 2024

SFB-TRR 277 - Additive Fertigung im Bauwesen - Die Chance für große Veränderungen

Teilprojekt: C01 Bridging Scales - From Geometric Part Details to Construction Elements

Professur: Data Engineering im Bauwesen
 Prof. Dr.-Ing. habil. Stefan Kollmannsberger
 Fakultät Bau- und Umweltingenieurwissenschaften



Laufzeit: 1. April 2024 bis 31. Dezember 2027
 (Restlaufzeit an der Bauhaus-Universität Weimar)
 Gesamtlaufzeit: 1. Januar 2024 – 31. Dezember 2027

Drittmittelgeber: DFG

Fördersumme: 388.956,00 Euro (Übertrag)



Beschreibung:

Additiv gefertigte Strukturen weichen in der Regel durch Fertigungstoleranzen in Geometrie, Topologie und Materialeigenschaften von den für die Planung verwendeten Modelle ab. Diese Abweichungen können sich wesentlich auf das Tragverhalten auswirken. Während für herkömmliche Fertigungsverfahren ausreichende Erfahrungen vorliegen, ist dies bei der additiven Fertigung nicht der Fall. Ziel des Teilprojekts C01 ist die Entwicklung digitaler Qualifizierungsverfahren für Bauteile und Tragstrukturen aus Beton und Metall, welche die Auswirkungen von Produktionsabweichungen auf die Strukturmechanik auf globaler und lokaler Ebene bewerten können. Besonderer Wert wird auf die Validierung der entwickelten Verfahren gelegt.

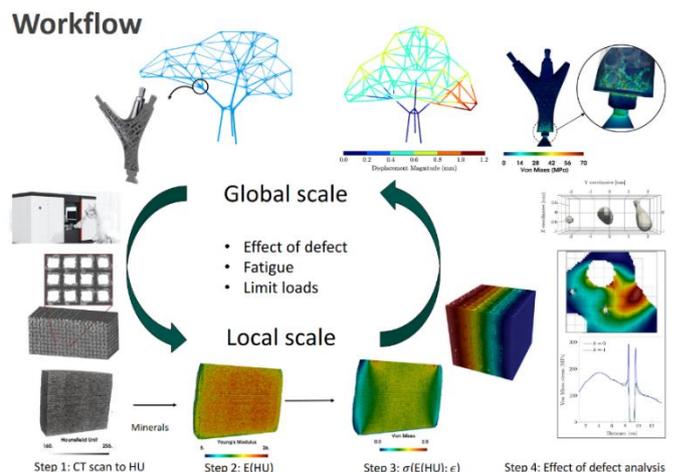


Abbildung: Arbeitsablauf zur Einbindung lokaler Produktionsabweichungen auf das globale Tragverhalten. (Quelle: <https://amc-trr277.de/projects/project-area-c/focus-area-c-01/>)

Weitere Informationen: [Projektseite](#)